**Caractéristiques**

* Automatische Erkennung von NPN und PNP-Transistoren, N-und P-Kanal-MOSFETs, Dioden (auch Doppeldioden), Thyristoren, Triacs und auch Widerständen und Kondensatoren. Détection automatique des transistors NPN et PNP, N et P-MOSFET canal, des diodes (également double-diode), thyristors, triacs et les résistances et les condensateurs.
* Automatische Ermittlung und Anzeige der Pins des zu testenden Bauteils Calcul automatique et l'affichage des broches du composant sous test
* Erkennung und Anzeige von Schutzdioden bei Transistoren und MOSFETs Détection et affichage des diodes de protection pour les transistors MOSFET et
* Ermittlung des Verstärkungsfaktors und der Basis-Emitter-Durchlassspannung bei Transistoren Détermination du gain et le base-émetteur de tension pour les transistors
* Messung der Gate-Schwellspannung und Gatekapazität von Mosfets Mesure de la tension de seuil porte et capacité de grille du MOSFET
* Anzeige der Werte auf einem Text-LCD (2\*16 Zeichen) Afficher les valeurs sur un afficheur de texte (2 \* 16 caractères)
* Dauer eines Bauteil-Tests: Unter 2 Sekunden (Ausnahme: größere Kondensatoren) Durée d'un test de composant: Moins de 2 secondes (sauf pour les grands condensateurs)
* Ein-Knopf-Bedienung; automatische Abschaltung Un bouton-opération, arrêt automatique
* Stromverbrauch im ausgeschalteten Zustand: < 20 nA Consommation en mode off: <20 nA

Selbstleitende FETs (z. B. JFETs) werden mittlerweile auch unterstützt. Même principal FET (JFET, par exemple) sont maintenant supportés. Bei Leistungs-Thyristoren und -Traics kann es auch zu Problemen kommen, wenn der Teststrom (ca. 7 mA) unter dem Haltestrom liegt. En thyristors de puissance et de Triacs il peut aussi causer des problèmes lorsque le courant d'essai (7 mA) se trouve en dessous du courant de maintien. MOSFETs und Transistoren wurden aber in meinen Tests immer korrekt erkannt. MOSFET et les transistors ont été détectés, mais dans mes tests toujours exactes.
Der Messbereich für Widerstände liegt bei etwa 2Ω bis 20M Ohm, deckt also die meisten Widerstandswerte ab. La plage de mesure est d'environ 2Ω résistances à 20M ohms, puis couvre les valeurs les plus de résistance. Die Genauigkeit ist aber nicht sehr hoch. La précision n'est pas très élevée.
Kondensatoren können von ca. 0,2nF bis gut 7000µF gemessen werden. Les condensateurs peuvent être mesurés à partir d'environ 0,2 nF à 7000μF bien. Oberhalb von rund 4000µF wird die Genauigkeit aber zunehmend schlechter. Au-dessus d'environ 4000μF, mais la précision se dégrade. Prinzipbedingt dauert die Messung großer Kondensatoren auch recht lange, eine Messdauer bis zu einer Minute ist normal. En raison du principe prend la mesure des grands condensateurs également assez longtemps, une période de mesure est normalement jusqu'à une minute.

**[** [**Bearbeiten**](http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=fr&prev=/search%3Fq%3Dtransistortester%2Bmarkus%26hl%3Dfr%26rlz%3D1W1WZPC_frFR464%26biw%3D1280%26bih%3D488%26prmd%3Dimvnsfd&rurl=translate.google.fr&sl=de&u=http://www.mikrocontroller.net/wikisoftware/index.php%3Ftitle%3DAVR-Transistortester%26action%3Dedit%26section%3D3&usg=ALkJrhhkFT1lF2KRsFUuekOuV17_BvEoyA) **] Hardwa**

**Affichage sur l'écran LCD**

Das ermittelte Testergebnis wird auf dem LCD dargestellt. Le résultat du test calculée est affichée sur l'écran LCD. In der ersten Zeile links wird der erkannte Bauteiltyp angezeigt. Dans la première rangée à gauche, du type de composant reconnu s'affiche. Folgende Bauteile werden bis jetzt erkannt: Les composants suivants sont identifiés à ce jour:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bauteil Composants**  | **Display-Anzeige Affichage**  |
| NPN-Transistor Transistor NPN  | NPN NPN  |
| PNP-Transistor Transistor PNP  | PNP PNP  |
| N-Kanal-MOSFET MOSFET canal N  | NE-MOS NE-MOS  |
| P-Kanal-MOSFET P-MOSFET canal  | PE-MOS PE-MOS  |
| N-Kanal-MOSFET MOSFET canal N  | ND-MOS ND-MOS  |
| P-Kanal-MOSFET P-MOSFET canal  | PD-MOS PD-MOS  |
| N-Kanal-JFET N-Canal JFET  | N-JFET N-JFET  |
| P-Kanal-JFET P-Canal JFET  | P-JFET P-JFET  |
| Thyristor Thyristor  | Tiristor Thyristor |
| Triac Triac  | Triak Triac  |
| Doppeldiode, gemeinsame Anode Anode de la diode double commune  | Dupla dioda CA Double Diode CA  |
| Doppeldiode, gemeinsame Kathode Double diode à cathode commune  | Dupladioda CC Double Diode CC  |
| 2 antiparallele Dioden Deux diodes anti-parallèles  | 2 Antiparalelne diode 2 diodes anti-parallèles  |
| 2 Dioden in Serie Deux diodes en série  | 2 Diode u seriji 2 diodes en série |
| einfache Diode simple diode  | Dioda Diode  |
| Widerstand Résistance  | Zavojnica Résistance |
| Kondensator Condensateur  | Kondenzator Condensateurself |

Je nach Bauteil werden noch weitere Daten angezeigt: Selon le composant sera encore voir des données supplémentaires:

* Pin-Namen und Pin-Belegung Pin noms et affectation des broches
* Verstärkungsfaktor hFE und Basis-Emitter-Durchlassspannung (bei Bipolartransistoren) Gain hFE et tension base-émetteur vers l'avant (pour les bipolaires)
* Gate-Schwellspannung und Gate-Kapazität(bei Anreicherungs-MOSFETs) Tension de seuil Gate et capacité de grille (pour l'enrichissement des MOSFET)
* Durchlassspannung (bisher nur bei einfachen Dioden, nicht bei Doppeldioden u.ä.) Avant de tension (jusqu'à présent uniquement avec des diodes simples, pas sur des diodes double, etc.)
* Bei Transistoren: Anzeige, ob eine Schutzdiode vorhanden ist (durch ein kleines Dioden-Symbol) Lorsque les transistors: Indique si une diode de protection est présent (par un symbole de la diode de petite taille)
* Widerstandswert bei Widerständen und Kapazität bei Kondensatoren Résistance aux résistances et des condensateurs avec une capacité

Da bei den meisten JFETs Drain und Source gleichwertig sind, können diese Anschlüsse nicht erkannt werden. Comme la plupart de vidange JFET et la source sont équivalentes, ces connexions ne peuvent pas être détectées. Es kann also vorkommen, dass Drain und Source bei JFETs vertauscht angezeigt werden. Il peut arriver que le drain et la source sont affichés dans JFET inversée.

Eine Unterscheidung zwischen bipolaren Kondensatoren und gepolten Elkos war ursprünglich geplant. Une distinction entre trouble bipolaire et polarisé les condensateurs électrolytiques avait initialement prévu.
Elkos entladen sich nämlich schneller, wenn sie in die falsche Richtung aufgeladen werden. A savoir condensateurs à décharge plus vite si elles sont rechargées dans la mauvaise direction.

Cependant, cet effet à des tensions de 5V et les temps de mesure d'un 100ms est presque incommensurable , donc cette détection n'est pas possible.

## [ [Bearbeiten](http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=fr&prev=/search%3Fq%3Dtransistortester%2Bmarkus%26hl%3Dfr%26rlz%3D1W1WZPC_frFR464%26biw%3D1280%26bih%3D488%26prmd%3Dimvnsfd&rurl=translate.google.fr&sl=de&u=http://www.mikrocontroller.net/wikisoftware/index.php%3Ftitle%3DAVR-Transistortester%26action%3Dedit%26section%3D6&usg=ALkJrhhj3xCgqhDEioHH328oIuzMFoc8_g) ] Automatische Abschaltung [